

F 24 F

H
56 9 通
昭和 年 月 日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 ^{空気調和機} 空気調和機のドレン処理装置

2. 考案者

住所

^{静岡県小笠三丁目18番1号} 静岡県小笠三丁目18番1号

^{菱電エンジニアリング株式会社名古屋事業所静岡支所内} 菱電エンジニアリング株式会社名古屋事業所静岡支所内

氏名

^{木南勲} 木南勲

(外 0 名)

3. 実用新案登録出願人 郵便番号 100

住所

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称

(601) 三菱電機株式会社

代表者

^{進藤貞耕} 進藤貞耕
^{片山仁八郎} 片山仁八郎

4字 附
5字 附

4. 代理人

郵便番号 100

住所

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社内

氏名

(6699) 弁理士 葛野信一

(連絡先 03(213)3421特許部)

(外 1 名)

5. 添付書類の目録

✓ (1) 明

細

書

1 通

✓ (2) 図

面

1 通

✓ (3) 委

任

状

1 通

254



✓ 56 133148

47025 方式
審査



明 細 書

1. 考案の名称

空気調和機のドレン処理装置

2. 実用新案登録請求の範囲

蒸発器、凝縮器、ドレンパン室内側および室外側のシロッコファンを備えた縦形窓掛け式空気調和機において、前記蒸発器に着脱したドレンを室外側のシロッコファンへ導くケーシングを設け、さらにこのケーシングの吹出口に前記凝縮器の上部を配設したことを特徴とする空気調和機のドレン処理装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、空気調和機に係り、特に縦形窓掛け式空気調和機のドレン処理装置に関するものである。

従来のこの種の空気調和機を第1図に示す。この図において、1は空気調和機本体で、蒸発器2を上方に、また、凝縮器3を下方に配設し、かつ、第1のドレンパンを兼ねた底板4の上に前記蒸発器2と凝縮器3とドレンパイプを構成する片板機

5 が内蔵配置されている。蒸発器 2 に着露したドレンは、第 2 のドレンパン 6 よりドレンホース 7 を経て凝縮器 3 の上部に導かれ、凝縮器 3 に散水することによつてドレンを蒸発させ、かつ、凝縮器 3 を冷却し、残つたドレンはドレン口 8 より室外へ排水される。

以上のように構成された従来の空気調和機は、蒸発器 2 に着露したドレンが、第 2 のドレンパン 6 よりドレンホース 7 を経て凝縮器 3 の上部に導かれ、凝縮器 3 に散水していたため、凝縮器 3 に均一に散水することは難しかつた。このため、散水効率が低く、蒸発器 2 に着露して生じた冷たいドレンを十分に利用することができなかつた。

この考案は、上記の点にかんがみてなされたものである。以下、この考案について説明する。

第 2 図はこの考案の一実施例を示すもので、1 は空気調和機本体で、上方に蒸発器 2 を、この蒸発器 2 の下方に第 2 のドレンパン 6 と兼用のベルマウス 9 を配設し、その下方にシロッコファン 10 と蒸発器 2 に着露したドレンを受ける第 3 のドレ

ンハン 1 2 を形成したケーシング 1 1 を配設している。3 は凝縮器で、第 1 のドレンパンを兼ねた底板 4 の上に載せ、その上部は、ケーシング 1 1 の吹出口 1 6 の全面を覆うように配置し、底板 4 には、蒸発器 2 と凝縮器 3 とにより冷房サイクルを構成する圧縮機 5 を載置する。蒸発器 2 に着露したドレンは、第 1 のドレンパンを兼ねた底板 4 に集められ、ケーシング 1 1 の内壁 1 1 a を経て第 3 のドレンパン 1 2 に導かれ、シロッコファン 1 0 により室外側の吹出口 1 6 に設置してある凝縮器 3 へ散水される。なお、1 3, 1 4 は室内側の吸入口と吹出口、1 5 は室外側の吸入口である。なお、第 2 図中の矢印は室内および室外の空気の流れ方向を示す。

次に、動作について説明する。

蒸発器 2 に着露して生じたドレンは、第 1 のドレンパンを兼ねた底板 4 に集められてからケーシング 1 1 の内壁 1 1 a に導かれ、下部の第 3 のドレンパン 1 2 に滞留し、シロッコファン 1 0 の回転により生じた風圧で、ケーシング 1 1 の吹出口

16 例に設置してある凝縮器 3 に散水され、かつ、一部のドレンは凝縮器 3 を通過して室外へ飛散して排水される。このため、凝縮器 3 内の冷媒ガスは、ドレンで冷却され凝縮しやすい状態となり、圧縮器 5 の圧縮効果が上昇するので、消費電力が少なくなる。

以上説明したように、この考案は、蒸発器に着露して生じたドレンを室外側のシロッコファンへ導くケーシングと、このケーシングの吹出口に凝縮器の上方が位置するようにしたので、凝縮器の冷却が促進され、消費電力の低下がはかれるとともに、構造も簡単で部品点数、コストが低減できる利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の空気調和機の一例を示す断面図、第 2 図はこの考案の一実施例を示す断面図である。

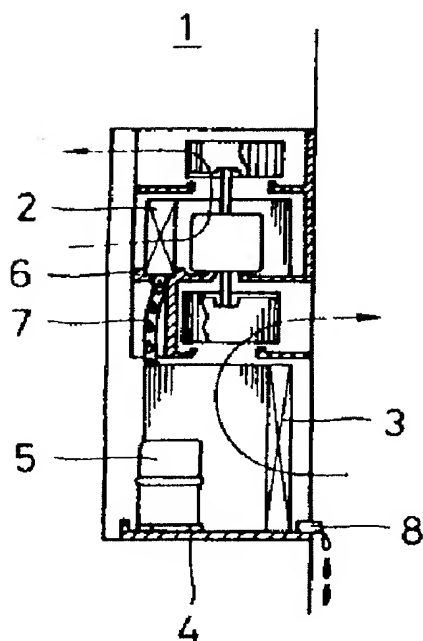
図中、1 は空気調和機本体、2 は蒸発器、3 は凝縮器、4 は底板、5 は圧縮機、6、12 はドレンパン、7 はドレンホース、8 はドレン口、9 はヘルマウス、10 はシロッコファン、11 はケー

シング、13、15は吸入口、14、16は吹出口
である。なお、図中の同一符号は同一または相当
部分を示す。

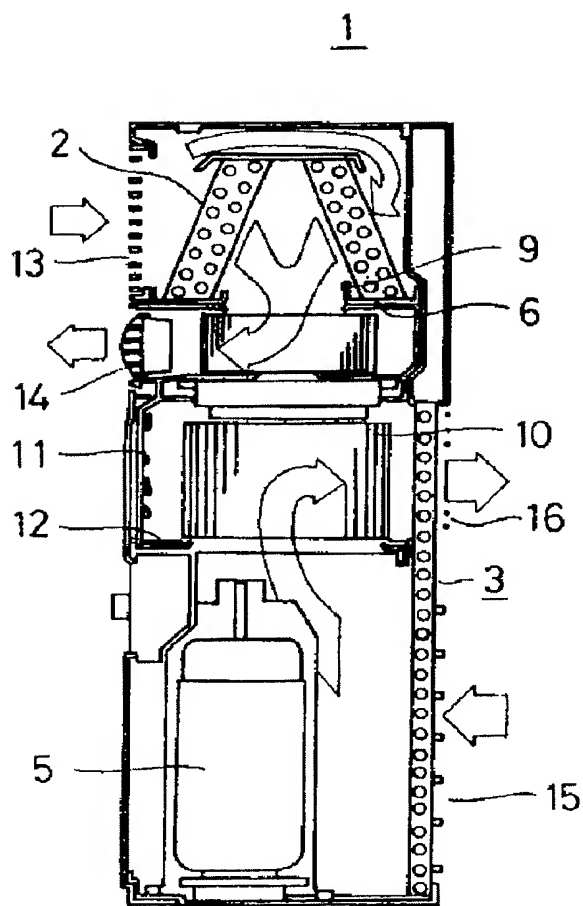
代理人 葛野 信 一 (外1名)



第 1 図



第 2 図



代理人 葛野 信 一

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

考案者

代理人 郵便番号 100
住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内

氏名(7375)弁理士 大 岩 増 雄



261

47025